

# REES SCIENTIFIC

**Umgebungsüberwachung**

**Automatisches Tränksystem**

**Licht-Steuerung**

**Integrierte Zugangskontrolle**

**Kabellose Sensoren**

**Validierung**

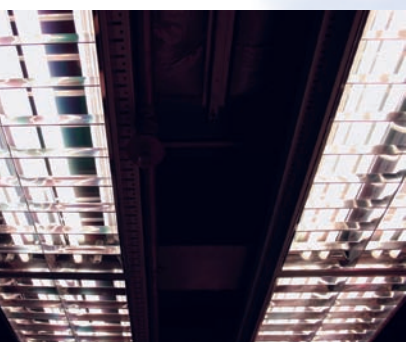
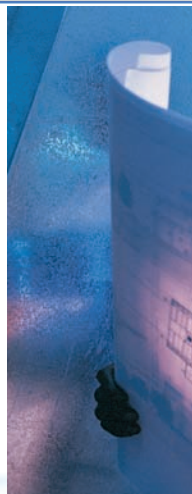
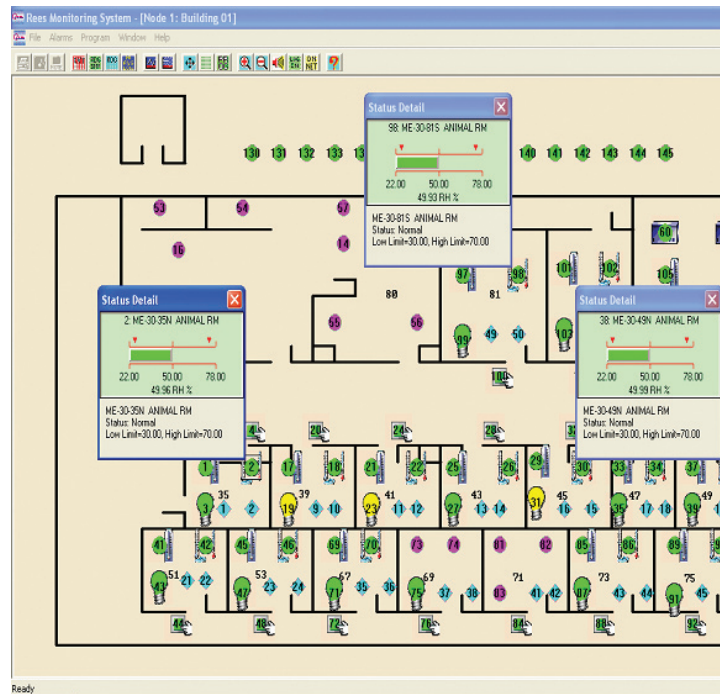


# REES SCIENTIFIC

**Tierraum Monitoring** – unabhängig, validiert, netzwerkfähig oder web basierend – das Centron Umgebungsüberwachungssystem wurde entwickelt um den kritischen AAALAC und GxP Regularien gerecht zu werden. In den Tierräumen, Kalträumen sowie in Geräten kann Temperatur, Feuchtigkeit, Licht, Luftdruck und vieles mehr überwacht werden. Gleichzeitig können die Zugänge und Lichtquellen kontrolliert werden.

Ein einziges Centron System kann verschiedene Gebäude mit unterschiedlichen Standorten überwachen. Die zu überwachenden Daten sind von Ihrem Desktop zugänglich und auswertbar. Das Centron Umgebungsüberwachungssystem, **CentronSQL**, bietet unter anderem folgende Möglichkeiten: individuelle und vorgefertigte Reports durch Crystal Reports, eine SQL oder Oracle Plattform, 50 gleichzeitige Benutzer je Knoten, individuelle Messraten für jeden Eingang, minutliche Messresultate sind möglich, tabellarische und graphische Auswertungen je Messpunkt.

**Integrierte Zugangskontrolle** – Kontrolliert und dokumentiert jeden Zugang zu Ihrem Gebäude von Ihrem Desktop Computer aus. Durch die Integration von Tür- und Fenstersensoren, sowie Bewegungsmeldern sind keine weiteren Alarmierungssysteme notwendig. Das System unterstützt bis zu 32.000 Zugangskarten, 300 Zugangsgruppen, 1238 Lesergruppen, 16 Alarmzonen, sowie 32 Fahrstuhlgruppen. Zur besseren Übersicht und Zuordnung kann CCTV und eine Fotoplattform integriert werden. Das System kann durch individuelle Lösungen wie z.B. Anti-Pass Back die Sicherheit für individuelle Räume, Korridore oder komplette Gebäude garantieren.



## Licht Steuerung

Alarmierung, Dokumentation und Kontrolle des Lichts Ihrer Tierhaltungsräume durch Parameter wie Datum und Uhrzeit. So kann die Lichtsteuerung von überall erfolgen.

Durch das zentrale Centron Environmental Monitoring System werden mechanische Timer und die persönliche regelmäßige Kontrolle überflüssig, was sich kostensenkend auswirkt.

## Validierung und

Die hohen Standards werden sichergestellt – konzipiert um AAALAC und weitere Regularien.

Kompetenz wird mit dem Vor-Validierung inklusive aktuelle Testprotokollen und dem An Premium Kalibrierungen sind oder jährliche Service Verträge

# Tier Lösungen



**Triton Automatische Bewässerungslösungen** – Über 25 Jahre Erfahrung im Environmental Monitoring in der Laborumgebung haben uns tiefe Einblicke in verschiedene Bereiche der Forschung gegeben. In Zusammenarbeit mit unseren Kunden haben wir die Triton Automatischen Bewässerungslösungen entwickelt.

Durch die Automatischen Bewässerungslösungen wird das Vivarium für die Tiere und die Mitarbeiter ein angenehmer Forschungsort. Das Triton Automatische Bewässerungssystem stellt die Wasserqualität her, prüft diese und stellt eine konstant gleichbleibende Wasserqualität zur Verfügung. Der Einsatz von Wasserflaschen und das damit verbundene Risiko entfällt; dadurch steht den Mitarbeitern mehr Zeit für die Tiere selbst zur Verfügung.

Unsere Automatischen Bewässerungslösungen werden nach den unterschiedlichsten Kundenanforderungen gestaltet und ist als Standard-Umlauf oder als Hochdruck-Umlauf verfügbar. Eine Druckreduzierungseinheit mit automatischer Spülung, UV-Sterilisation, Chlorung und Wasseraufbereitung sind integrierbar. Das System kann für eine bestimmte Spezies entworfen werden oder auch für verschiedene Arten genutzt werden. Unsere Ingenieure arbeiten in dem Projekt eng mit Ihnen zusammen, um die aktuellen und zukünftigen Anforderungen Ihres Unternehmens zu erfüllen.



## Kompetenz

... mit der Langzeit-Dokumentation  
... FDA 21 CFR 11, G.A.M.P., GxP,  
... an zu erfüllen.

... Ort IQ/OQ Training, der Software-  
... r Software Updates, umfassenden  
... ndertraining gefestigt. NIST und  
... d möglich, ebenso halbjährliche  
... je.

## Verkabelte und/oder kabellose Sensoren

Kabellose Sensoren sind ideal für Tierhaltungs- und Reinräume wo Flexibilität gefragt ist, der Bereich nur für eine bestimmte Zeit genutzt wird oder es sich um ein gemietetes Gebäude ohne die nötigen Kabelanschlüsse handelt.

So verbundene Bereiche können mit dem Rees System effizient überwacht werden; gleichzeitig werden Daten zwischengespeichert, für den Fall das die Verbindung zum System unterbrochen ist.



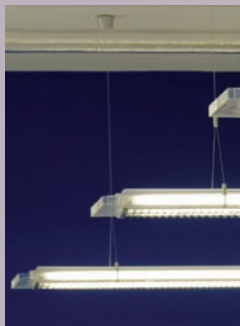
# REES SCIENTIFIC



CENTRON TOUCH SCREEN



MULTIPLEX REMOTE PANELS (VERKABELT)

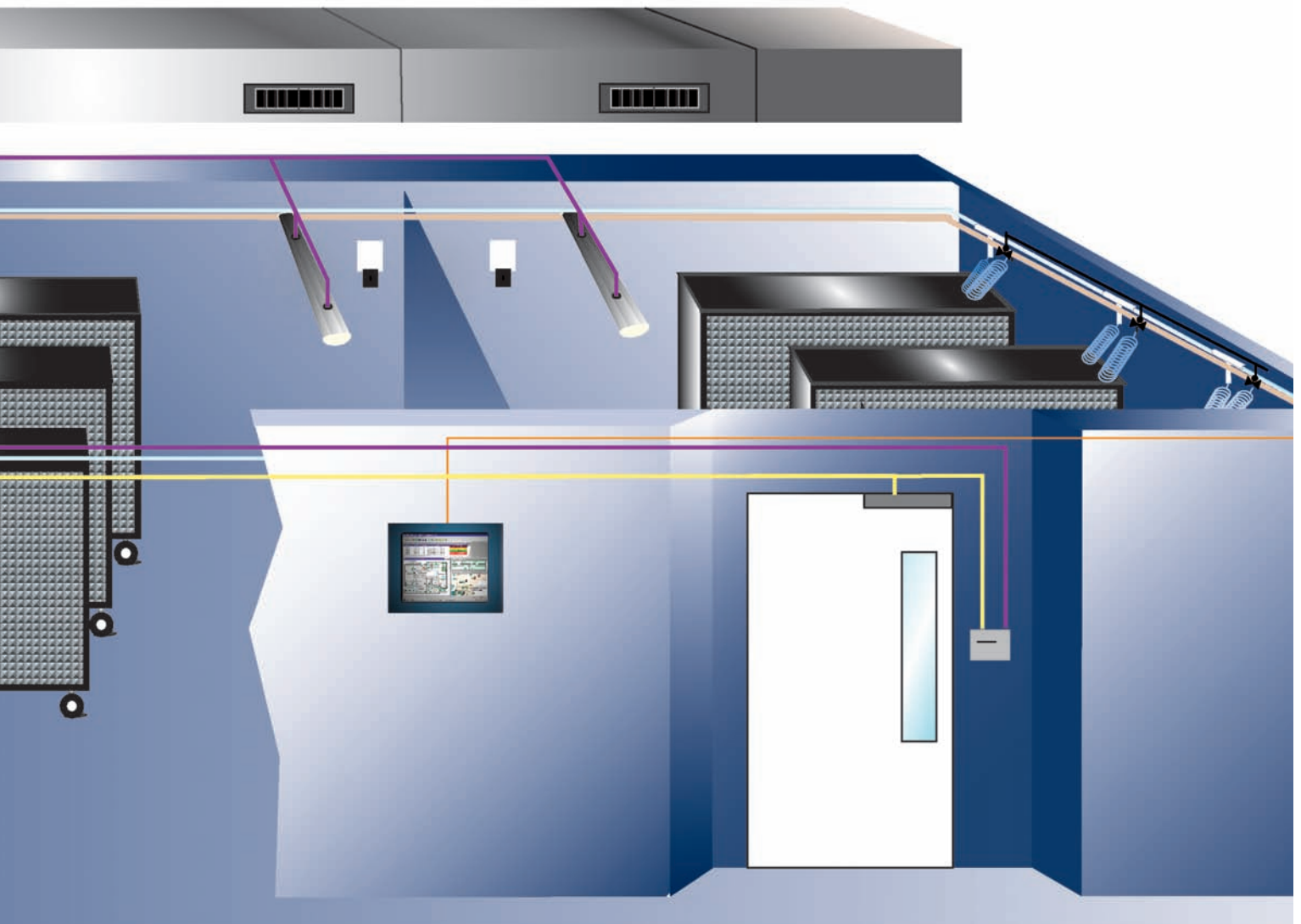


LIC

**REES SCIENTIFIC CENTRON ENVIRONMENTAL MONITORING SYSTEM MIT DEM TRITON**

*(Die Illustration zeigt kabellose Sensoren in Tierräumen, M*

# ANIMAL SOLUTIONS



LICHT STEUERUNG



KABELLOSER SENSOR  
UND VERSTÄRKER



KARTEN ZUGANG

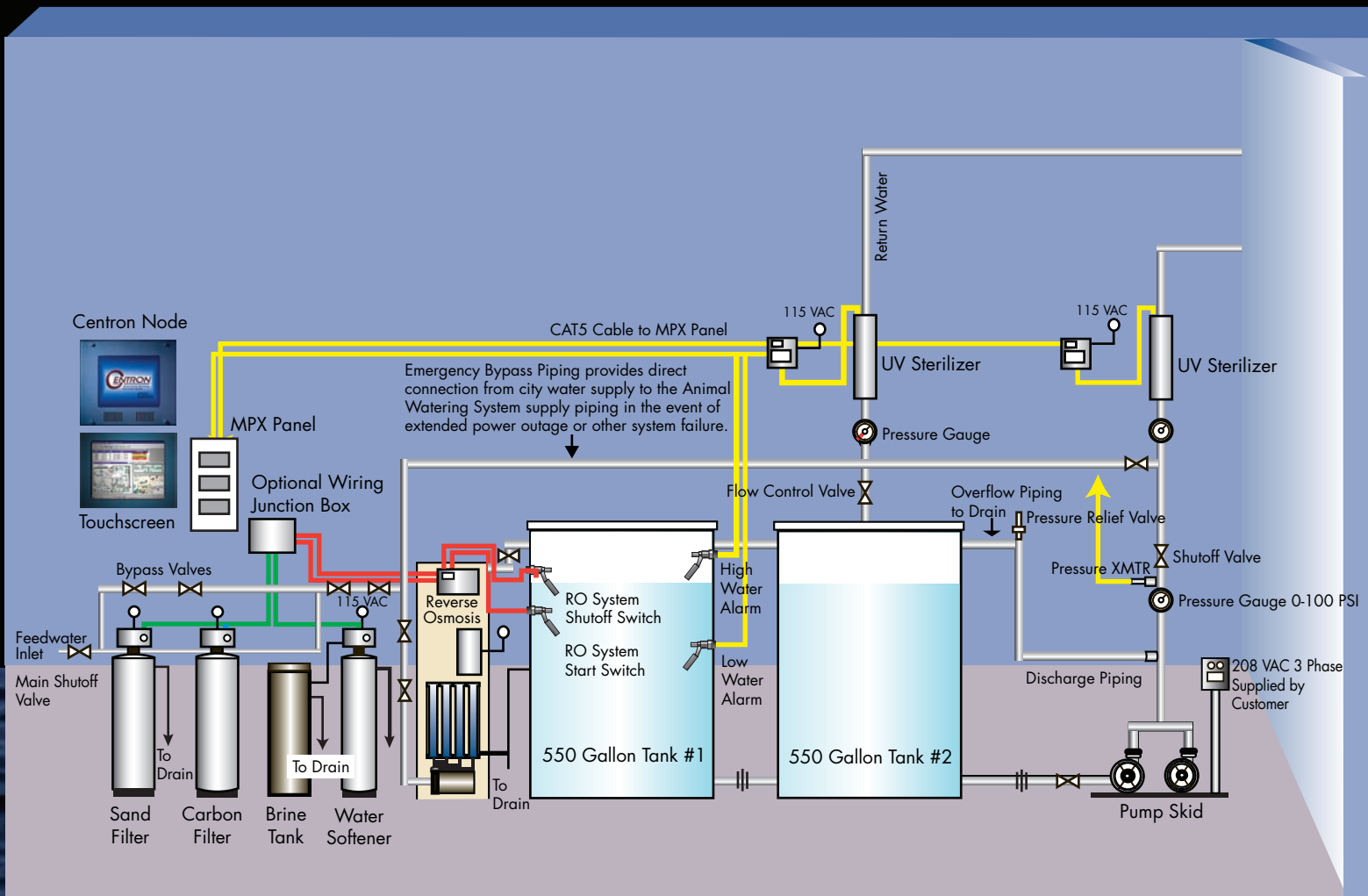
## BEWÄSSERUNGSSYSTEM, DER LICHT STEUERUNG UND DEM KARTENZUGANGSSYSTEM

(Monitoring der Luftströmung und des Bewässerungssystems)

# Die Funktion – Hochdruck Re-Zirkulation

Eine hochvolumige Pumpe pumpt Wasser durch das UV System und über ein Rohrsystem weiter in die einzelnen Tierräume. Von dem Rohrsystem wird das gereinigte Wasser in die Druckreduzierungseinheiten gepumpt, welche über die Räume die Gestell-Sammelleitungen und Trinkventile mit dem behandelten Wasser versorgen. So wird der Durchlauf für die einzelnen Rohrleitungen und den Wasserrücklauf geregelt.

- Leicht einstellbar – für jede Gebäudegröße geeignet
- Flexibel – kann für die verschiedensten Arten genutzt werden
- Einsparung - wertvolles Wasser wird nicht verschwendet
- Das System läßt keine versteckten Löcher zu und reduziert die Bakterien- und Biofilmbildung



## Die Reinigung des Wassers wird durch

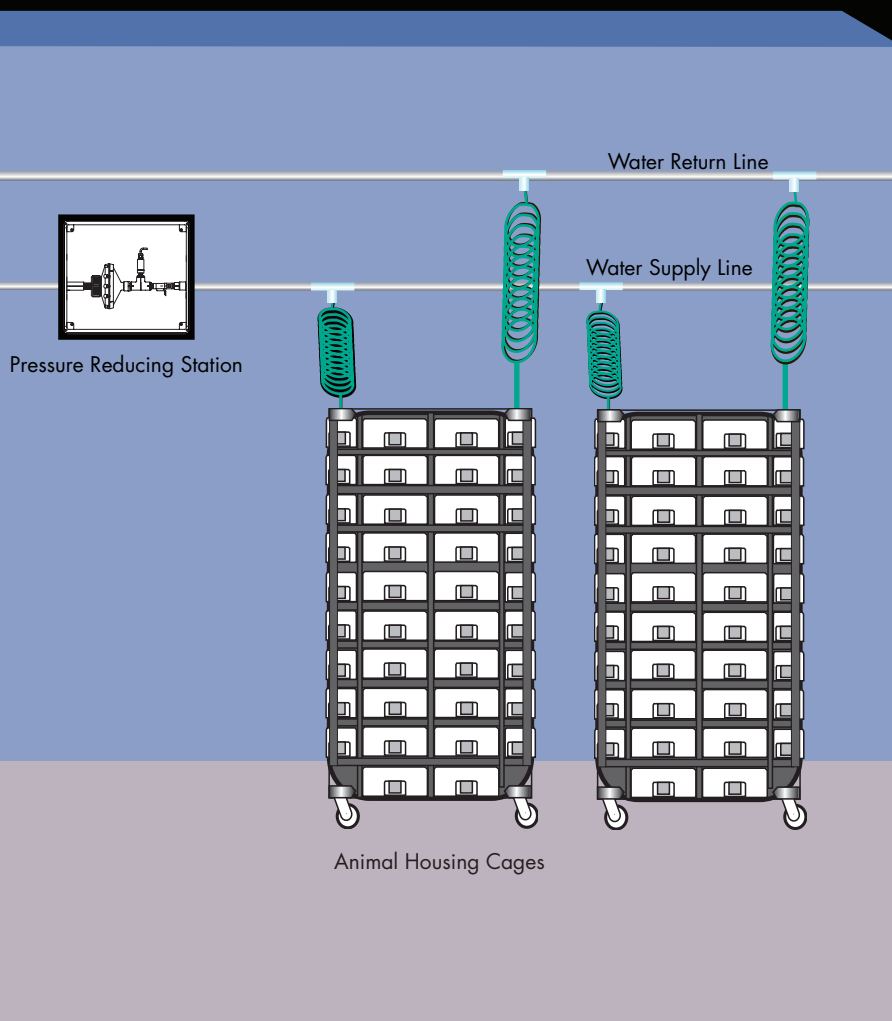
**Weichmacher** die dem Leitungswasser zugegeben sind oder Bestandteile wie Eisen, Kalzium und andere Mineralien beeinflussen die Konsistenz und den Härtegrad des Wassers. Nach einer detaillierten Analyse Ihres Wassers, wird eine Kombination aus Sand-Filtern, Carbon-Filtern und Salzwassertanks eingesetzt, um so eine optimale Wasserqualität zu erreichen.

**Via Filter und Membranen werden durch Umkehrosmose** bis zu 98% Organismen (Eisen, Kalzium, Mineralien und Salze) und 99% der Mikroorganismen (wasserassoziierte Keime, Bakterien und Viren) entfernt.

# Die Funktion – Automatische Spülung

Die automatische Spülung wird durch eine zweifach arbeitende Druckreduzierungseinheit mit einem Spülzylinder durch unser Ausgangskontrollsystem ermöglicht und gesteuert. Am Ende des Rohrleitungssystems ist ein weiterer Zylinder installiert. Zu einer vorgegebenen Zeit werden täglich beide Zylinder geöffnet und unbenutztes oder kontaminiertes Wasser aus dem System gespült. Es können verschiedene Spüloptionen programmiert werden. Der Druck des Durchlaufs, wie auch des Trinkzulaufs können separat reguliert werden.

- Aufwendige manuelle Prozesse werden eingespart
- Ein gleichbleibender Zufluß mit identischem Druck wird täglich zur gleichen Zeit sichergestellt



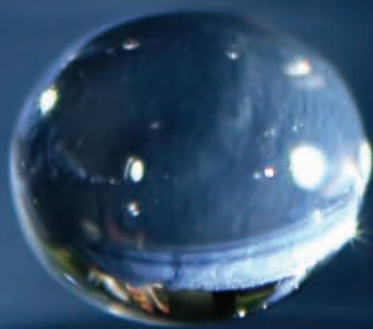
Unabhängig welches dieser Systeme Ihre Anforderungen erfüllt, unser CentronEMS gibt Ihnen die bestmögliche Kontrolle und Sicherheit, um den Tieren in Ihrem Gebäude die beste Umgebung zu bieten. Zusätzlich zur Überwachung von Temperatur, Feuchtigkeit und Luftdruck überwacht das CentronEMS Wasserdruck- und fluß, Tank-Füllstände, Pumpleistungen, UV-Funktionen, Chlorkonzentrationen und vieles mehr.

Durch Edelstahl-Schnellverbindungsmodul ist das Verschieben von Zuläufen, Verteilerrohren und Schläuchen leicht möglich. Optional können Käfig-Zuläufe und Schläuche gespült werden, so dass sich im kompletten Umlauf nur gereinigtes Wasser befindet.

## sch folgendes erreicht:

**Die Ultra-Violet Sterilisation** entfernt ungewollte mikroskopische wasserassoziierte Bakterien, Parasiten, Pilze, Viren, Algen und andere Erreger. Mittels der hohen Intensität des UV Lichts werden die Zellen und Ihre Spuren abgetötet.

**Durch Chlorung werden andere Bakterien** abgetötet und die Bildung eines Biofilms minimiert. Unsere automatische Chlorung fügt Natriumhydrochlorid in den Wasserspeicher, um ein chlorfreies Level zu erreichen, welches durch einen optionalen Sensor überwacht werden kann.



Für weitere Informationen zu  
**REES SCIENTIFIC**  
**Tier Lösungen**

wenden Sie sich bitte an den Ihnen bekannten  
Rees Scientific Mitarbeiter oder  
email: [sales@reesscientific.com](mailto:sales@reesscientific.com)